

SYNOPSIS DES AMARANTHACÉES DE MADAGASCAR
ET DES COMORES.

Par A. CAVACO.

La famille des *Amaranthacées* est bien représentée dans la région malgache par 14 genres : *Deeringia*, *Henonia* (endémique) et *Celosia* de la tribu des *Celosieae*, *Lagrezia*, *Amaranthus*, *Digera*, *Cyathula*, *Pupalia*, *Sericorema*, *Aerva*, *Centrostachys*, *Achyranthes* et *Psilochrysum* de la tribu des *Amarantheae*, et *Alternanthera* de la tribu *Gomphreneae*, et 60 espèces dont 22 sont endémiques de Madagascar ou des autres îles de la Région¹.

Ces 14 genres, pour la flore de Madagascar et des Comores, peuvent être distingués ainsi :

1. Anthères à 2 loges. Ovules plusieurs ou ovule solitaire.
 2. Ovules plusieurs.
 3. Baie ou fruit sec.
 4. Baie..... 1. *Deeringia*
 - 4'. Fruit sec :
 5. Fruit se déchirant irrégulièrement en long... 2. *Henonia*
 - 5'. Fruit ouvrant circulairement par un couvercle 3. *Celosia*
 - 2'. Ovule solitaire.
 6. Ovule dressé.
 7. Inflorescences partielles sans fleurs stériles :
 8. Fleurs toutes hermaphrodites ; étamines soudées à la base 4. *Lagrezia*
 - 8'. Fleurs unisexuées et hermaphrodites (polygamomonoïques) ; étamines libres..... 5. *Amaranthus*
 - 7'. Inflorescences partielles formées de triades de fleurs, la médiane fertile, les 2 latérales stériles..... 6. *Digera*
 - 6'. Ovule pendant.
 9. Fleurs par 2 ou plus à l'aisselle des bractées (les fertiles accompagnées de 1 ou plusieurs stériles) :
 10. Pseudostaminodes présents ... 7. *Cyathula*
 - 10'. Pseudostaminodes absents :
 11. Fleurs stériles dépassant les bractées..... 8. *Pupalia*
 - 11'. Fleurs stériles ne dépassant pas les bractées 9. *Sericorema*

1. Les espèces endémiques sont indiquées par un astérisque *.

- 9'. Fleurs solitaires à l'aisselle des bractées.
 - 12. Pseudostaminodes présents :
 - 13. Fleurs petites, non réfléchies sur l'axe de l'inflorescence ; périanthe poilu-laineux...
 - 10. *Aerva*
 - 13'. Fleurs grandes, réfléchies sur l'axe de l'inflorescence ; périanthe non laineux :
 - 14. Tépales inégaux, l'extérieur plus long ; présence de racines aux nœuds inférieurs de la tige.....
 - 11. *Centrostachys*
 - 14'. Tépales égaux ou presque ; absence de racines aux nœuds inférieurs de la tige
 - 12. *Achyranthes*
 - 12'. Pseudostaminodes absents.....
 - 13. *Psilotrichum*
- 1'. Anthères à 1 loge. Ovule solitaire, pendant.. 14. *Altermanthera*

1. *Deeringia* B. Br., Prodr. (1810), 413.

Environ 11 espèces de l'Afrique, de l'Asie et de l'Océanie tropicales. A Madagascar 4 espèces, endémiques, réparties dans les domaines du Sambirano, du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest.

- 1. Épis non denses :
 - 2. Feuilles non oblongues ni oblongues-lancéolées.
 - Épis courts (jusqu'à 4 cm.).
 - 3. Feuilles ovales-aiguës ; nervures non saillantes en-dessous.....
 - 1. *D. madagascariensis* *
 - 3'. Feuilles elliptiques à elliptiques-lancéolées ; nervures saillantes en-dessous * 2. *Humbertiana* *
 - 2'. Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées :
 - Épis longs (± 5 cm.) 3. *D. Perrieriana* *
- 1'. Épis très denses (± 5 mm. de large)... 4. *D. densiflora* *

2. *Henonia* Moq. in DC., Prodr., XIII, 2 (1849), 237.

Genre endémique de Madagascar, monotypique. Domaines de l'Est, du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest.

- 1. *Henonia scoparia* Moq., loc. cit. *

Arbuste de 1 à 2 cm. à port de *Spartium junceum*, fréquent dans les endroits sablonneux, villages, etc...

3. *Celosia* L., Sp. Pl. ed. I (1753), 205 ; Gen. ed. I (1737), 34.

Près de 62 espèces des régions chaudes et tempérées d'Afrique et d'Amérique ; à Madagascar, 4 espèces dont 2 endémiques, et 4 variétés¹.

1. *C. argentea* L. var. *crinata* (L.) Schinz et *C. spicata* avec 3 variétés : var. *holostachya* (Bak.) Cavaco, var. *cuspidata* Cavaco et var. *Thouarsii* Cavaco.

3. Feuilles linéaires :
- 13. Épis longs de 7-14 cm., larges de 2 mm. ; fleurs très petites, à tépales non acuminés ni mucronulés . 9. *L. Decaryana* *
 - 13'. Épis ne dépassant pas 5 cm. de longueur et 5 mm. de largeur ; fleurs moyennes, à tépales acuminés et mucronulés.....
10. *L. linearifolia* *
 - 2'. Épis longs de 20 cm. : feuilles longues de 10 cm. au plus.....
11. *L. Suessenguthii* *
 - 14'. Fleurs en panicules d'épis..... 12. *L. paniculata* *

5. *Amaranthus* L., Sp. Pl. ed. I (1755), 989.

Environ 50 espèces des pays chauds et tempérés, souvent cultivées. Quelques-unes sont de mauvaises herbes.

- 1. Fleurs disposées en glomérules axillaires :
- 2. Glomérules très épais, larges de 10-15 mm. (les glomérules supérieurs de plus en plus rapprochés et se terminant quelquefois par un épi presque continu) 1. *A. tricolor*
var. *tristis*
- 2'. Glomérules petits, ne dépassant pas 5 mm. de large :
- 3. Tépales cuspidés-aristés 2. *A. Thumbergii*
var. *macrosepalus*
- 3'. Tépales non cuspidés-aristés :
- 4. Un épi terminal ; fruit indehiscent :
- 5. Tépales linéaires-spatulés, longs de 1,7-2 mm. et larges de 0,5 mm. : fruit long de 2,5 mm.. 3. *A. lividus*
var. *ascendens*
- 5'. Tépales largement spatulés, longs de 1 mm. et larges de 0,5 mm. ; fruit long de 1,5 mm.. 4. *A. lividus*
var. *polygonoides*
- 4'. Pas d'épi terminal ; pyxide :
- 6. Feuilles non rhombiques :
- 7. Feuilles ovées, longues de 1-2 cm. (pét. inclus)....
5. *A. angustifolius*
- 7'. Feuilles oblanceolées, longues de 3-7 cm. (pét. inclus)..
var. *gracizans*
- 6'. Feuilles rhombiques..... var. *silvester*
- 14'. Fleurs disposées en épis denses axillaires et terminaux :
- 8. Présence d'épines à l'aisselle des feuilles, fleurs ♂ occupant seules l'extrémité des épis :
- 9. Épines fortes longues de 8-15 mm.....
6. *A. spinosus*
- 9'. Épines plus atténuées longues de \pm 3 mm...
f. *inermis*
- 8'. Pas d'épines à l'aisselle des feuilles ; fleurs ♂ et ♀ mélangées jusqu'au sommet des épis :

- 10. Périclanthe dépassé par les bractéoles :
- 11. Bractéoles ne dépassant le périclanthe que de la moitié de sa longueur ; épis formant des panicules denses ... 7. *A. hybridus*
ssp. *cruentus*
var. *paniculatus*
- 11'. Bractéoles au moins deux fois plus longues que le périclanthe ; épis axillaires réduits à des glomérules globuleux et épis terminaux beaucoup plus longs ne terminant pas en panicule (dans les représentants malgaches) 8. *A. hybridus*
ssp. *hypochondriacus*
- 10'. Périclanthe non dépassé par les bractéoles :
- 12. Périclanthe ♀ à 5 tépales, oblongues ; fruit à peine verruqueux. 9. *A. dubius*
- 12'. Périclanthe ♀ à 3 tépales, linéaires ; fruit fortement strié-verruqueux. 10. *A. gracilis*

6. *Digera* Forsk., Fl. Aegypt.-Arab. (1775), 65.

Genre monotypique.

I. — *Digera alternifolia* (L.) Aschers. in Schwcinf., Beitr. Fl. Aeth. (1867), 180 ; Schinz in Engl., Pflanzenf., ed. 2, 16 c (1934), 41. — *Achyranthes alternifolia* L., Mant., I (1767), 50, non L. f. — *Digera arvensis* Forsk., Fl. Aegypt.-Arab. (1775), 65 ; Bak. et Clark in This.-Dyer, Fl. Trop. Afr. VI. 1 (1909), 29.

7. *Cyathula* Bl., Bijdr. Fl. Ned. Ind., XI (1825), 548.

Près de 24 espèces tropicales ; 12 espèces à Madagascar, dont 5 endémiques.

- 1. Fleurs disposées en grosses têtes globuleuses.
- 2. Tige robuste, 3 mm. de diam. ; feuilles tomenteuses en-dessus.
1. *C. uncinulata*
- 2'. Tige grêle, 1 mm. de diam. ; feuilles pubescentes en-dessus.
var. *ceylanica*
- 1'. Fleurs disposées en épis.
- 3. Inflorescences partielles lâches à la base des épis :
- 4. Inflorescences partielles pédicellées sur l'axe tomenteux.
2. *C. prostrata*
- 4'. Inflorescences partielles sessiles sur l'axe hirsute.
3. *C. madagascariensis* *
- 3'. Inflorescences partielles serrées, denses à la base et au sommet des épis.
- 5. Épines des fleurs stériles terminées par une pointe courbée en crochet :

- 6. Épis courts (1-3 cm.), à fleurs toutes renversées.....
4. *C. achyranthoides*
- 6'. Épis longs (3-12 cm.), à fleurs non renversées.....
5. *C. cylindrica*
- 5'. Épines des fleurs stériles terminées par deux pointes ou plus,
courbées en crochet.
 - 7. Feuilles elliptiques, atténuées à la base, acuminées au
sommet 6. *C. biflora* *
 - 7'. Feuilles non elliptiques :
 - 8. Feuilles obovales, allongées, obtuses ou arrondies au
sommet 7. *C. Perrieriana* *
 - 8'. Feuilles non obovales :
 - 9. Fleurs complètement recouvertes de longs poils
blancs, laineux :
 - 10. Feuilles acuminées et cuspidées au sommet, atté-
nuées à la base.... 8. *C. triuncinata* *
 - 10'. Feuilles obtuses au sommet et à la base.....
9. *C. obtusifolia* *
 - 9'. Fleurs non recouvertes de poils :
 - 11. Épis larges de 10 mm., à bractées aiguës, à
bractéoles poilues au dos.....
10. *C. Humbertiana* *
 - 11'. Épis larges de 15-17 mm., à bractées obtuses,
à bractéoles glabres.....
11. *C. triuncinella*

8. *Pupalia* Juss. in Ann. Mus. Paris, II (1803), 132.

Répandu dans les régions tropicales africaines et asiatiques.
1 espèce à Madagascar (*P. atropurpurea* (Lam.) Moq.).

9. *Sericorema* (Hook. f.) Lopr. in Engl., Bot. Jahrb. XXVII (1899), 39.

2 espèces du Sud-Ouest, Sud, Sud-Est africain et 1 endémique,
à Madagascar (*S. Humbertiana* Cavaco *).

10. *Aerva* Forsk., Fl. Aegypt.-Arab. (1775), 170.

Environ 14 espèces des régions chaudes d'Asie et d'Afrique, 6 à
Madagascar, dont 4 endémiques.

- 1. Épis groupés en panicules :
 - 2. Tomentum des branches constitué par des poils étoilés et par des
poils rameux ; épis longs de 3-8 cm., épais de 4-10 mm. *A. Javanica*
 - 2'. Tomentum des branches constitué seulement par des poils rameux ;
épis ne dépassant pas 2,5 cm. de long et 4 mm. d'épaisseur.
 - 3. Feuilles triangulaires 1. *A. triangularifolia* *
 - 3'. Feuilles non triangulaires :

- 4. Feuilles pétiolées, oblancéolées 2. *A. madagassica* *
- 4'. Feuilles sessiles, spatulées 3. *A. coriacea* *
- 1'. Épis non groupés en panicules :
 - 5. Épis axillaires (5 mm. de long), oblongs
 - 4. *A. lanata*
 - 5. *A. Humbertii* *
 - 5'. Épis terminaux, capituliformes

11. *Centrostachys* Wall. in Roxburgh, Fl. Ind. II (1824), 497.

Une espèce, africaine et asiatique (*C. aquatica* (R. Br.) Wall.).

12. *Achyranthes* L., Sp. Pl. ed. 1 (1753), 20.

5 espèces tropicales dont 2 à Madagascar.

- 1. Épis à rachis fort, dressé, à fleurs toutes rapidement renversées.
 - 1. *A. aspera*
 - 2. Rameaux à épi terminal et 2-4 épis axillaires var. *indica*
 - 2'. Rameaux à épi terminal seul var. *argentea*
- 1'. Épis à rachis grêle, flexueux, à fleurs non renversées ou seules les fleurs inférieures renversées 2. *A. mauritiana*

13. *Psilotrichum* Bl., Bijdr. Fl. Ned. Ind. (1825), 544.

20 espèces d'Afrique et d'Asie tropicales ; 4 à Madagascar dont 2 endémiques.

- 1. Épis disposés en panicules étalées ; feuilles velues argentées
 - 1. *P. Boivinianum*
- 1'. Épis simples, non disposés en panicules ; feuilles non velues-argentées.
 - 2. Épis denses, courts (ne dépassant pas 2 cm. de long), à rachis fort.
 - 3. Épis dépourvus de feuilles à la base ; bractées renversées ; feuilles ovales à elliptiques non blanchâtres en-dessous
 - 2. *P. africanum*
 - 3'. Épis munis de 2 feuilles à la base ; bractées non renversées ; feuilles linéaires, blanchâtres en-dessous 3. *P. madagascariense* *
 - 2'. Épis lâches, longs (3-5 cm. de long), à rachis grêle
 - 4. *P. laxiflorum* *

14. *Alternanthera* Forsk., Fl. Aegypt.-Arab. (1775), 28.

Environ 170 espèces, des régions chaudes ; 2 espèces à Madagascar.

- 1. Étamines ne dépassant pas le style ; anthères ovales ; pseudostaminodes courts, en forme de dents ; fruit nettement comprimé (Sect. *Eualternanthera*) 1. *A. sessilis*
- 1'. Étamines dépassant nettement le gynécée ; anthères linéaires ; pseudostaminodes aussi longs (ou plus longs chez d'autres espèces) que les étamines ; fruit non fortement aplati (Sect. *Telanthera*)
 - 2. *A. maritima* var. *africana*

BIBLIOGRAPHIE

CONCERNANT LES AMARANTHACÉES MALGACHES
NON CITÉES DANS LES « INDEX KEWENSIS » (1895-1940).

- CAVACO, A. — « Lagrezia » de Madagascar et des Comores. In *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e sér., XXIV (1952), 485-488.
- Le genre « Sericórema » à Madagascar. *Ibid.*, pp. 574-578.
- Deux « Cyathula » nouveaux. In *Not. Syst.*, XIV (1952), 263-265.
- Deux « Amaranthacées nouvelles » de Madagascar. In *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 99 (1952), 130.
- « Psilotrichum » de Madagascar. *Ibid.*, pp. 183-186.
- « Aerva » de Madagascar. *Ibid.*, pp. 252-254.
- Note sur les « Celosia » de Madagascar. *Ibid.*, 1953, *sous presse*.
- SUESSENGUTH, K. — Einige neue und seltene Amarantaceen, etc...
In *Fedde, Repert.*, XLIX (1940), pp. 5-7.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.